

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 60-229149

(43)Date of publication of application : 14.11.1985

(51)Int.Cl.

G06F 12/00

G06F 3/06

G06F 11/20

(21)Application number : 59-082837

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>

NEC CORP

HITACHI LTD

FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 26.04.1984

(72)Inventor : ITO MICHIO

NAKAGAWA SHOICHI

AKIYAMA TAKASHI

OTOMO TOSHIYUKI

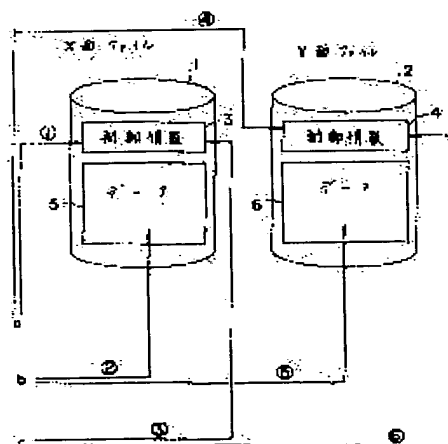
IWANO YASUSHI

(54) FILE UPDATE SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To assure the normalness of one of two files despite a fault arises to an electronic computer during the update of a double structure file and also to confirm the normalness with a simple means, by providing the display of a update state and the update date/time point into said file as the control information.

CONSTITUTION: When a file is updated, the control information 3 on an X surface file 1 is displayed during update. Then the data 5 on the file 1 is updated and the update date/time point is written to the information 3 to secure an update display. Then the control information 4 on a Y surface file 2 is displayed during update, and the data 6 on the file 2 is updated. Then the update date/time point is written to the information 4 to secure an updated display. When the update is discontinued due to a fault of an electronic computer, both informations 3 and 4 are read. Then it is decided that both surfaces are normal if the update state displays of both surfaces are already updated with the coincidence obtained between the update date/time points of both surfaces. While the file having the later update date/time point is decided normal if no coincidence is obtained between both update date/time points. Furthermore the file having the updated control information is decided normal in case one of both surfaces is already updated with the other surface out under update.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
E 0 5 B 19/00	E	9129-2E		
A 4.7 G 29/10	C	7137-3K		
E 0 5 B 49/00	G	9024-2E		
	B	9024-2E		
G 0 6 F 15/21	K	8724-5L		

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平5-13901

(22)出願日 平成5年(1993)1月29日

(71)出願人 000001373

鹿島建設株式会社

東京都港区元赤坂1丁目2番7号

(72)発明者 富田 倫也

東京都港区元赤坂一丁目2番7号 鹿島建設株式会社内

(72)発明者 魚住 敏和

東京都港区元赤坂一丁目2番7号 鹿島建設株式会社内

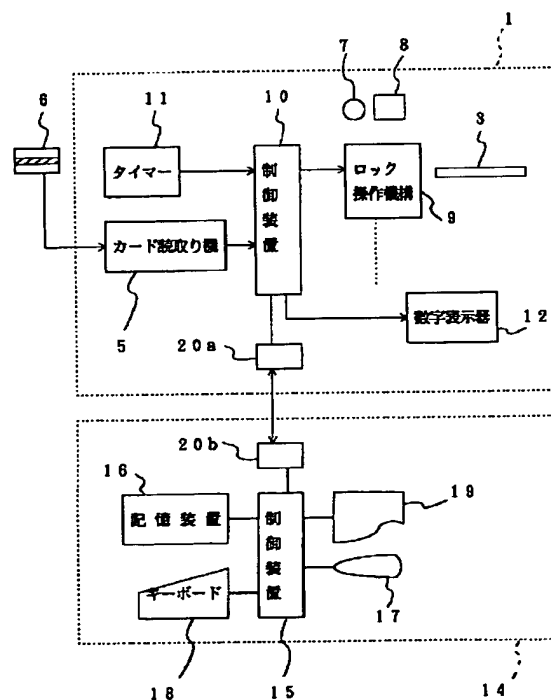
(74)代理人 弁理士 久保 司

(54)【発明の名称】 鍵管理装置

(57)【要約】

【目的】 IDカード等の磁気カード6のカード読取り機5と、鍵の収容状態ロック操作機構9と、前記カード読取り機5からの情報信号でロック操作機構9の施鍵、解鍵を制御する制御手段とからなる鍵管理機を使用する場合において、磁気カードの入力情報やこの鍵管理機の動作をパーソナルコンピュータでデータ授受することにより、問い合わせや管理帳の作成などよりきめの細かい管理が可能となり、鍵毎の使用時間による従量制料金の算出なども容易となる。

【構成】 鍵管理機1に、この鍵管理機1の制御装置10と通信可能な制御装置15を有し、カード読取り機5で読まれた磁気カードデータおよび鍵管理機1の動作データを該鍵管理機1から受け、さらに、記憶装置16より必要データを導き出してこれら鍵管理機1からの情報と組み合わせ管理表を作成するパソコン14を組み合わせた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 IDカード等の磁気カードのカード読取り手段と、鍵の収容状態ロック操作手段と、前記カード読取り手段からの情報信号でロック操作手段の施鍵、解鍵を制御する制御手段とからなる鍵管理機に、この鍵管理機の制御手段と通信可能な制御手段を有し、カード読取り手段で読まれた磁気カードデータおよび鍵管理機の動作データを鍵管理機から受け、さらに、記憶手段より必要データを導き出してこれら鍵管理機からの情報と組み合わせ管理表を作成するパーソナルコンピュータを組み合わせたことを特徴とした鍵管理装置。

【請求項2】 パーソナルコンピュータは、鍵管理機におけるマニュアル操作をオンラインによるリモート制御で置き換えるものである請求項1記載の鍵管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、鍵管理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】多数の鍵を管理するキーボックスタイプの鍵管理機として、図6に示すようなものがある。鍵管理機1はキー収納ボックス本体2に板状のキーホルダー3を差し込む挿入孔4を多数並べて設け、図示は省略するがこの挿入孔4には差し込んだキーホルダー3を抜出なくするロック操作機構が付設される。

【0003】また、IDカード等の磁気カード6のカード読取り機（カードリーダー）5と数字表示器12をキー収納ボックス本体2に取付け、さらに、前記挿入孔4の脇にはLEDの表示ランプ7と押し釦8を各々設けた。

【0004】図7はかかる鍵管理機1のブロック図で、9は前記各挿入孔4におけるキーホルダー3を抜出なくするロック操作機構、10はカード読取り機5から磁気カード6の情報（IDコード）を受け、これを判別してロック操作機構9の施鍵、解鍵を制御する制御装置である。なお、制御装置10にはIC回路によるマイクロコンピュータ等を使用できるが、タイマー11を付設してもよい。

【0005】磁気カード6をカード読取り機5に通すと、持ち出し者（磁気カード6の所有者）のナンバーが数字表示器12に表示され、同時に持ち出しができる鍵の挿入孔4の表示ランプ7が点灯する。そこで、表示ランプ7が点灯した鍵の挿入孔4の脇の押し釦8を押せば、その挿入孔4に差し込まれているキーホルダー3を引き抜いて鍵を取り出すことができる。

【0006】鍵の返却はキーホルダー3を元の挿入孔4に差し込むだけで自動的にロック操作機構9が働いてロックされる。なお、キーホルダー3の形状は全て異なっているので持ち出した元の挿入孔4以外には返却できないので、キーホルダー3の差し違いによる返却ミスのない安全な鍵管理ができる。

【0007】一方、鍵が返却されていない時は、それに該当する挿入孔4の押し釦8を押せば、数字表示器12に最終持ち出し者のナンバーが表示され、現在どの鍵を誰が持ち出しているのかをその場で確認できる。

【0008】なお、鍵管理機1には外付けのプリンター13が接続可能で、持ち出し、返却のデータを印字したい場合には、このプリンター13を接続して、日付別、キー別の使用者リストが印字できる。

【0009】

10 【発明が解決しようとする課題】このように従来の鍵管理機では、IDカード等の磁気カードは鍵を使用するに際しての使用者の特定を行うためだけに使用されており、外付けのプリンターでの管理項目も限られた狭い範囲のものであった。

【0010】本発明の目的は前記従来例の不都合を解消し、IDカード等の磁気カードの入力情報をもとにきめの細かい管理が可能となる鍵管理装置を提供することにある。

【0011】

20 【課題を解決するための手段】本発明は前記目的を達成するため、IDカード等の磁気カードのカード読取り手段と、鍵の収容状態ロック操作手段と、前記カード読取り手段からの情報信号でロック操作手段の施鍵、解鍵を制御する制御手段とからなる鍵管理機に、この鍵管理機の制御手段と通信可能な制御手段を有し、カード読取り手段で読まれた磁気カードデータおよび鍵管理機の動作データを鍵管理機から受けて、記憶手段より必要データを導き出して管理表を作成するパーソナルコンピュータを組み合わせたこと、および、パーソナルコンピュータは、鍵管理機におけるマニュアル操作をオンラインによるリモート制御で置き換えるものであることを要旨とするものである。

【0012】

30 【作用】請求項1記載の本発明によれば、磁気カードの入力情報や鍵管理機の動作データをパーソナルコンピュータで受けて、ここで記憶手段に収められた必要データと組み合わせより高度な管理が可能となる。

40 【0013】請求項2記載の本発明によれば、前記作用に加えて、制御コマンドはパーソナルコンピュータが発行し、鍵管理機は受信したコマンドに従って機能を実行するものとなる。

【0014】

【実施例】以下、図面について本発明の実施例を詳細に説明する。図1は本発明の鍵管理装置の1実施例を示すブロック図、図2は同上説明図である。

50 【0015】本発明の鍵管理機1も前記図6、図7で示した従来と同じもので、キー収納ボックス本体2に板状のキーホルダー3を差し込む挿入孔4を多数並べて設け、また、IDカード等の磁気カード6のカード読取り機（カードリーダー）5と数字表示器12をキー収納ボッ

クス本体2に取付け、さらに、前記挿入孔4の脇にはLEDの表示ランプ7と押し釦8を各々設けたものである。

【0016】各挿入孔4におけるキーホルダー3を抜けないようにロック操作機構9と、カード読取り機5から磁気カード6の情報(IDコード)を受け、これを判別してロック操作機構9の施鍵、解鍵を制御する制御装置10、タイマー11を有する点も従来と同様である。

【0017】本発明は、かかる鍵管理機1にモデム等の通信手段20aを付設し、パーソナルコンピュータ、いわゆるパソコン14と通信可能に接続した。このパソコン14はホストコンピュータとして、通信手段20bを介して制御装置15と制御装置10とが通信可能なものであり、通常のパソコンと同様に、記憶装置16、モニター17、キーボード18、プリンター19を有する。

【0018】鍵管理機1が一台でパソコン14も一台の場合にはそのまま接続すればよいし、鍵管理機1が複数台でありパソコン14が一台の場合はマルチプレクサを介して単一のパソコン14に複数台の鍵管理機1を接続する。この場合でも、マルチプレクサ自体に対する制御(回線の選択等)についてはホストコンピュータであるパソコン14で全て管理・実行するものとする。

【0019】鍵管理機1とパソコン14の関係において制御コマンドはパソコン14が発行し、鍵管理機1は受信したコマンドにしたがって機能を実行する。かかる制御コマンドにより実行される機能は、鍵管理機におけるリアル操作を、オンラインによるリモート制御で置き換えたものである。

【0020】図3はパソコン14の動作を示すフローチャート、図4は鍵管理機1側のフローチャートで、先に鍵管理機1について説明すると、この鍵管理機1の有する自己診断機能については従来と同じで、磁気カード6をカード読取り機5に通すとナンバーが数字表示器12に表示され、同時に持ち出しができる鍵の挿入孔4の表示ランプ7が点灯するのでその脇の押し釦8を押せば、キーホルダー3を引き抜いて鍵を取り出すことができ、鍵の返却はキーホルダー3を元の挿入孔4に差し込むだけで自動的にロック操作機構9が働いてロックされる。一方、鍵が返却されていない時は、それに該当する挿入孔4の押し釦8を押せば、数字表示器12に最終持ち出し者のナンバーが表示され、現在どの鍵を誰が持ち出しているのかをその場で確認できる。

【0021】このように、鍵管理機1では磁気カード6によるIDコードや、タイマー11による年月日、時刻、そして挿入孔4におけるキーホルダー3のキー番号の特定でロケーション(キーの使用場所)やレコード番号(キーの出し入れする順番の番号)が認識できるが、これらの情報はパソコン14の制御装置15に送られる。

【0022】そしてパソコン14では、これら鍵管理機1から受けた情報を基にして記憶装置16にある情報を引き

出して処理を行う。例えば、磁気カード6によるIDコードからは会社名、氏名、他の属性を記憶装置16から導き出すものであり、キー番号からは当該キーが使用される装置や機械もしくは場所の番号等の情報や時間当たりの単価を記憶装置16から導き出し、さらに年月日、時刻からは使用時間を割り出す。

【0023】このようにしてパソコン14は鍵管理機1のログデータの取込みで表のファイルを作製し、集計を行い、図5に示すようなキー番号ごとの精算表をモニター17に表示し、また、プリンター19で印刷する。

【0024】その他、必要情報の追加入力もこのパソコン14側で行うことができ、また、鍵管理機1の操作で使用する磁気カード6によるIDコードを登録する作業や、IDカード登録で登録した取り出し可能なキーの設定を変更する作業、IDカード登録で登録されたIDを抹消する作業などもこのパソコン14側で行うことが可能となる。

【0025】さらに、鍵管理機1における鍵の貸出・返却操作のデータや、鍵管理機1における各キーの最新の使用データ(使用中/返却済み/未使用)を鍵管理機1からパソコン14側に送り、これをモニター17等で確認することもできる。

【0026】

【発明の効果】以上述べたように本発明の鍵管理装置は、IDカード等の磁気カードからの情報でキーホルダーの施鍵、解鍵を制御する鍵管理機を使用する場合において、磁気カードの入力情報やこの鍵管理機の動作をパーソナルコンピュータでデータ授受することにより、問い合わせや管理帳の作成などよりきめの細かい管理が可能となり、鍵毎の使用時間による従量制料金の算出なども容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の鍵管理装置の1実施例を示すブロック図である。

【図2】本発明の鍵管理装置の1実施例を示す説明図である。

【図3】本発明の鍵管理装置のパソコンの動作を示すフローチャートである。

【図4】鍵管理機の動作を示すフローチャートである。

【図5】本発明で作製される精算表の一例を示す正面図である。

【図6】従来の鍵管理機の説明図である。

【図7】従来の鍵管理機のブロック図である。

【符号の説明】

1…鍵管理機	2…キー収納ボックス本体
3…キーホルダー	4…挿入孔
5…カード読取り機	6…磁気カード
7…表示ランプ	8…押し釦
9…ロック操作機構	10…制御装置

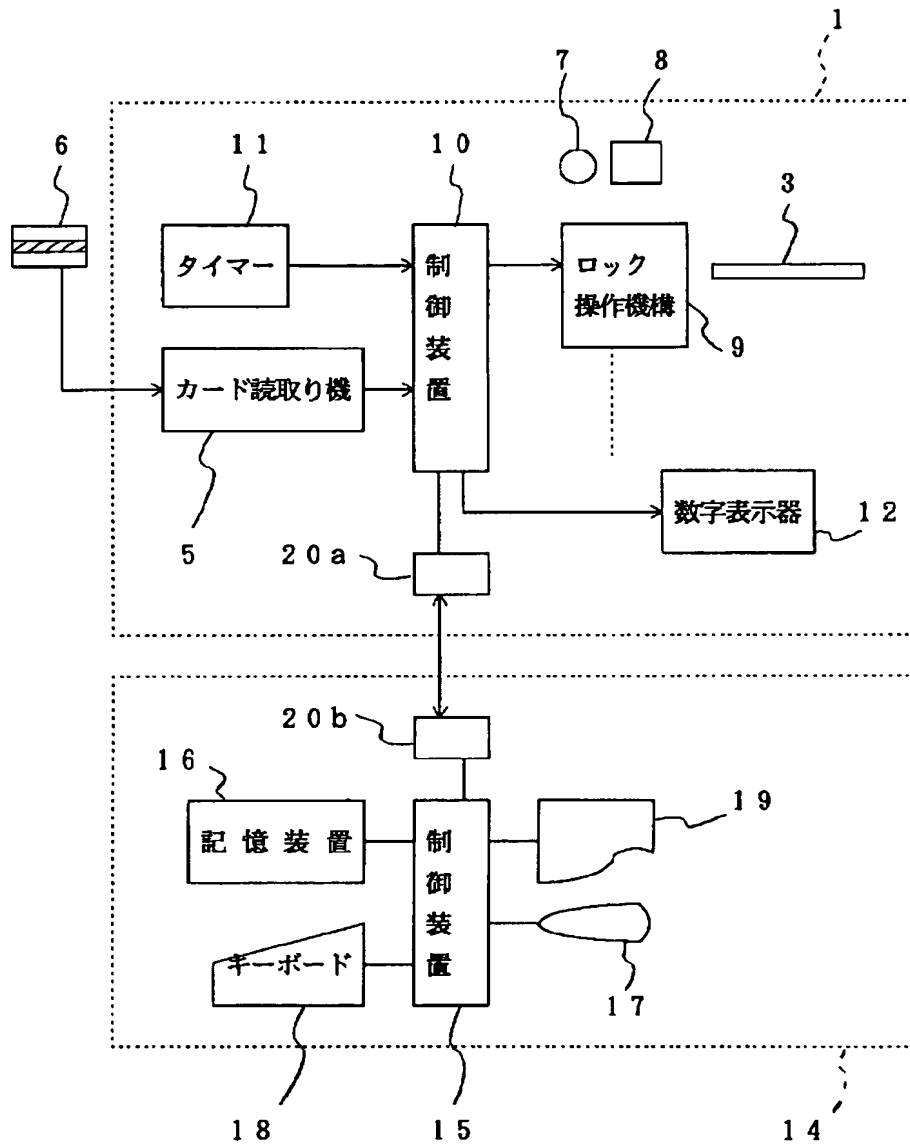
11…タイマー
13…プリンター
15…制御装置

12…数字表示機
14…パソコン
16…記憶装置

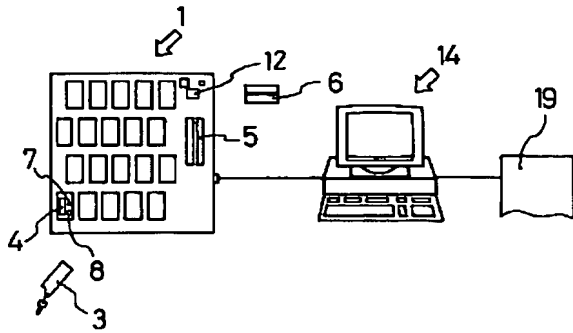
* 17…モニター
19…プリンター
* 段

18…キーボード
20a, 20b…通信手

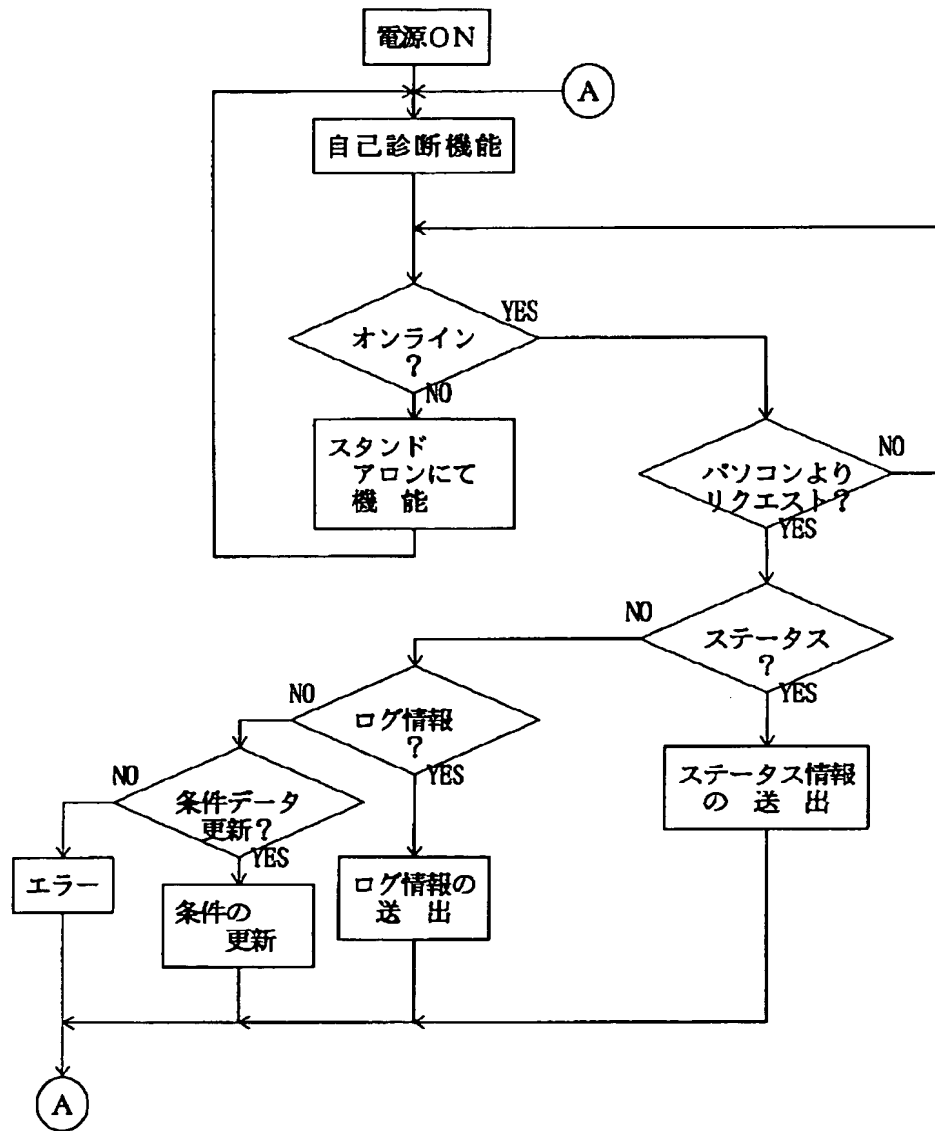
【図1】



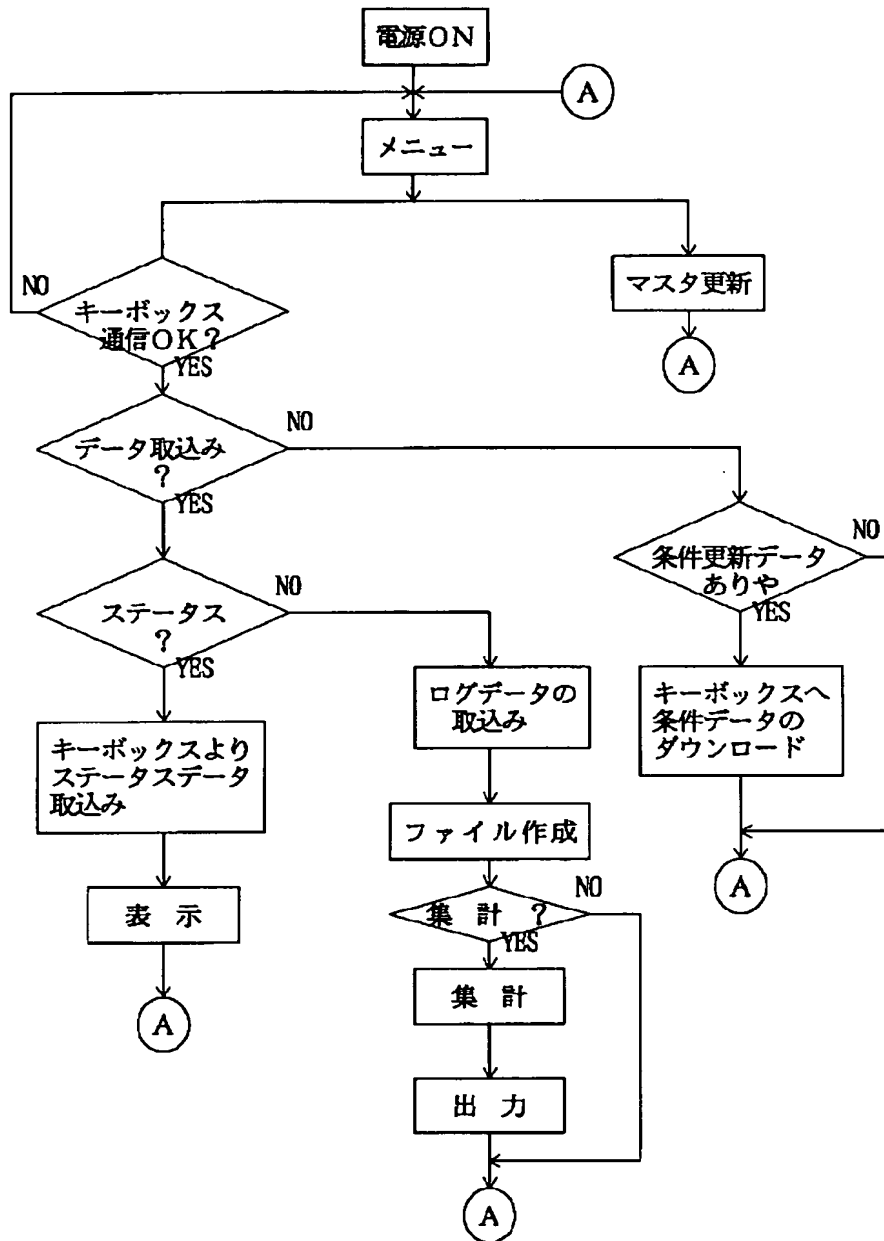
【図2】



【図4】



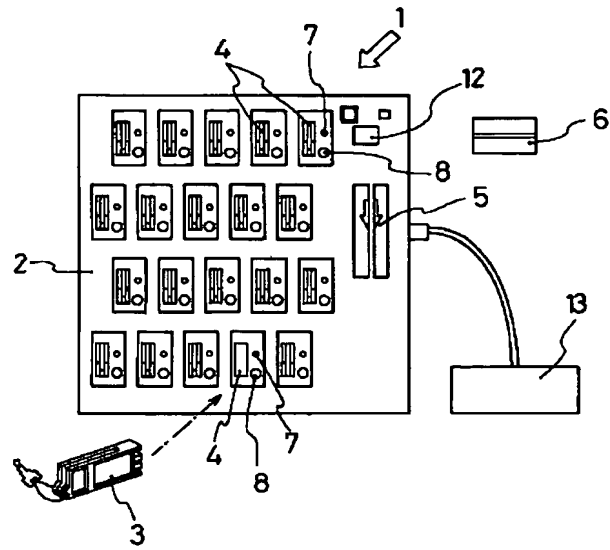
【図3】



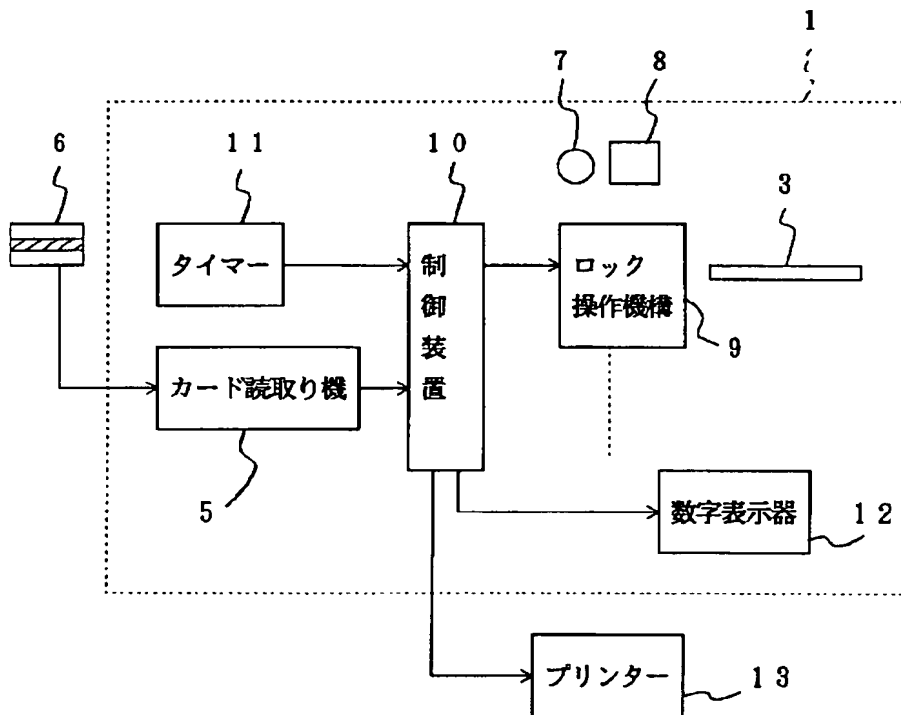
【図5】

××月××日～××月××日 精 算 表					
会社別	使用者	機材	使用時間	単価	使用料
××	××	××	××	××	××
×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×
合 計			×××		×××

【図6】



【図7】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.

G 0 6 F 15/21

識別記号

3 4 0 Z 8724-5L

片内整理番号

F I

技術表示箇所